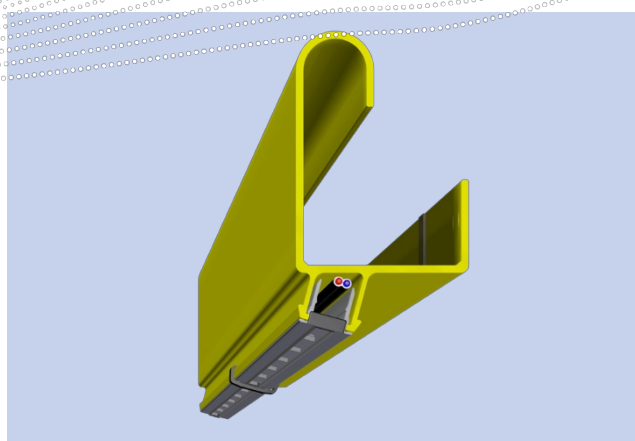
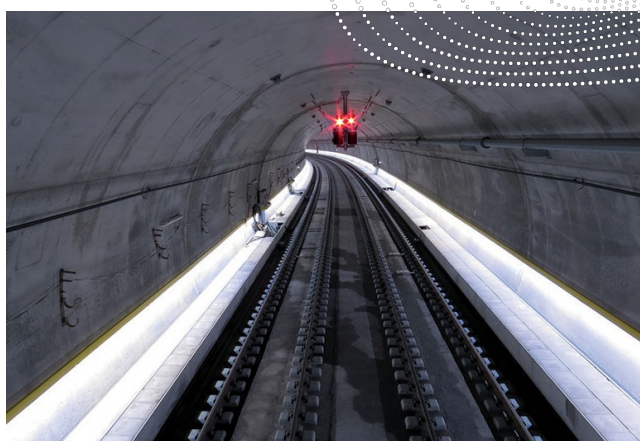




LaneLED GFK

Utrymningsbelysning

Utnyttja synergier – uppnå säkerhet

LaneLED GFK – utrymningssystem för tåg tunnelar

Olyckor och bränder i tåg tunnelar har tydliggjort behovet av att förbättra utrymningssystemen för passagerare och personal.

Skydd av liv och hälsa, säker evakuering av människor samt införande av effektiva brandbekämpnings- och säkerhetsåtgärder.



Ett system har utvecklats och testats i samarbete med välrenommerade tillverkare, i enlighet med kraven i TSI (Tekniska specifikationer för driftskompatibilitet – direktiv 2008/57/EG av den 17 juni 2008).

LaneLED INOX48-systemet från Gifas gör det möjligt för operatörer och planerare att installera en komplett och systemtestad produkt, tillverkad i rostfritt stål V4A, som uppfyller samtliga tekniska krav enligt TSI.

LaneLED GFK-systemet från GIFAS gör det möjligt för operatörer och planerare att installera en komplett och systemtestad produkt, tillverkad i tåligt glasfiber, som uppfyller samtliga tekniska krav enligt TSI.

Systemet omfattar LED-belysta ledstänger med fullt bibehållen funktionalitet och enkel underhållshantering

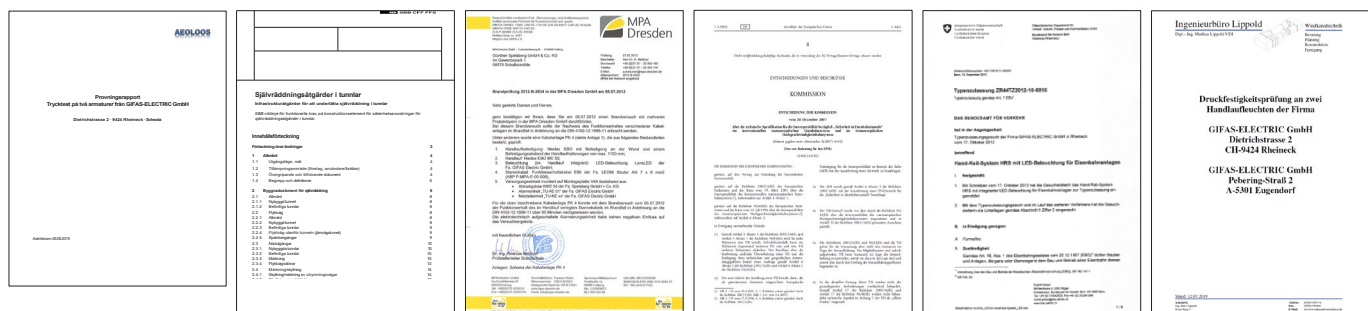
Användningsområden

- järnvägstunnelar
- tunnelbelysning
- kraftverk och grott-tunnelar
- säkerhetstunnelar, tillträdes- och evakuerings-tunnelar
- gruvor

Dina fördelar

- certifierat enligt DIN 4102 del 12
- enkel och snabb installation
- typgodkända komponenter
- godkänd av FOT Schweiz (Federal Office of Transport)

Produktdokumentation



Systemkomponenter

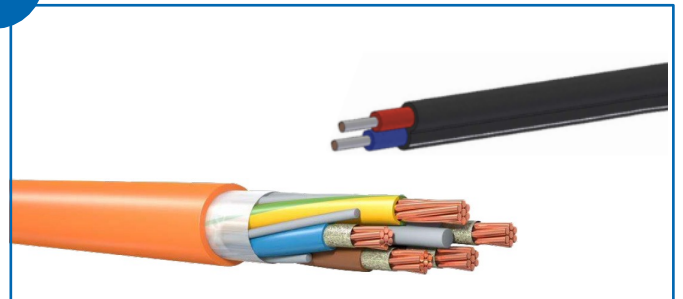
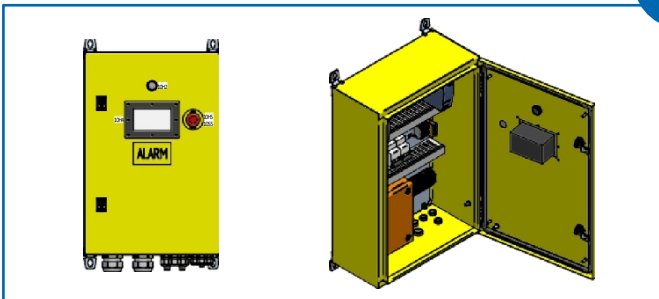
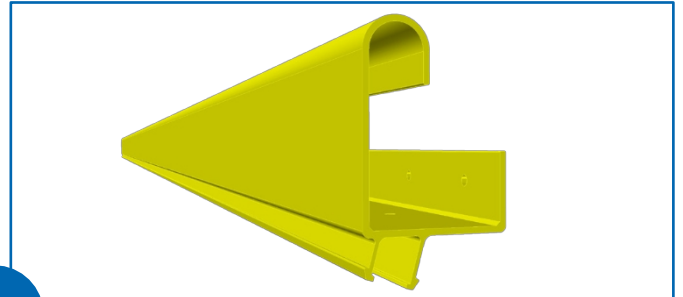
Belysningskomponenter

LaneLED-armatur i specialprofil inklusive anslutningskabel



Mekaniska komponenter

- ledstång GRP, glasfiberarmerad plast
- väggfäste, konsol och vinkel av rostfritt syrafast stål
- skravstycken och montagedetaljer



Styrenhet V2A E90 gul

Individuellt anpassade kombinationer, bestående av:

- brandsäker kopplingsbox
- strömförsörjningsenhet
- larmenhet

Anslutningskomponenter

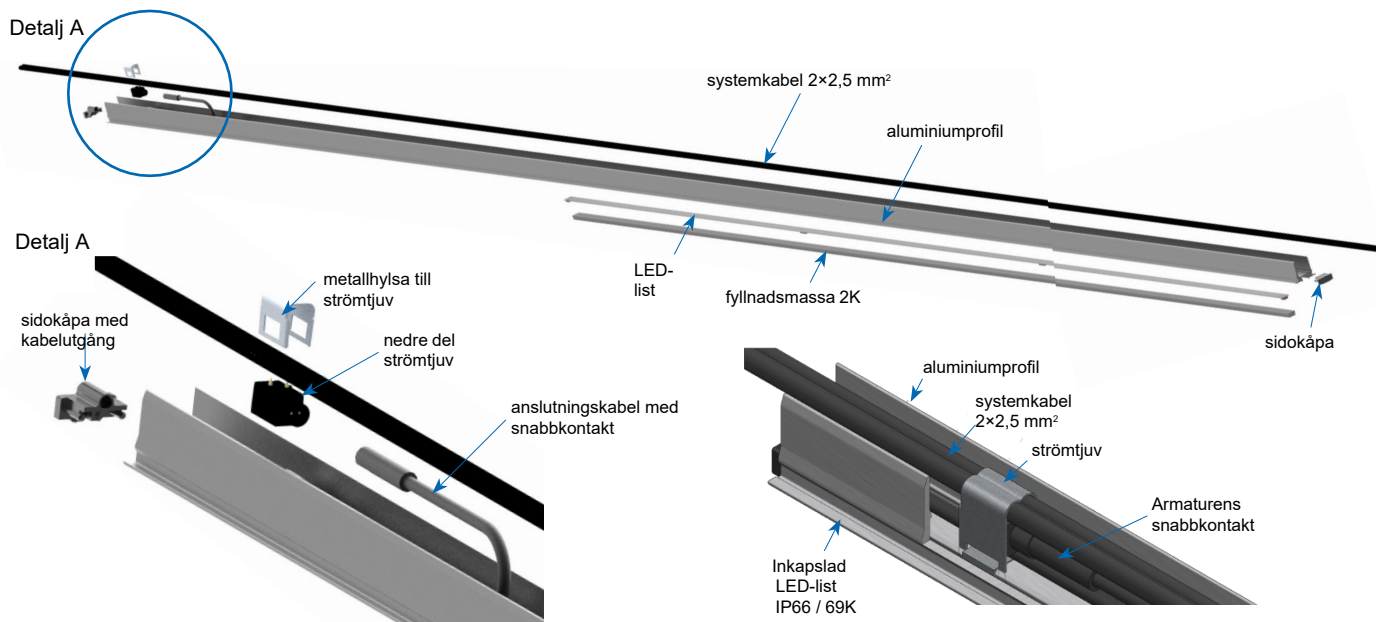
Matnings-/styrkablar; projektspecifika

LaneLED GFK

Ledstång med integrerad nödbelysning



LaneLED armatur

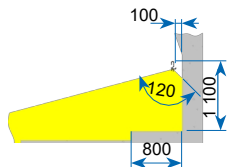


LaneLED

LaneLED-armaturen från GIFAS utgör basen i det belysta ledstängssystemet. Lämplig modell väljs utifrån projektets krav, där den önskade genomsnittliga ljusintensiteten är den viktigaste specifikationen. Övriga parametrar för LaneLED är noggrant definierade och standardiserade. Bärprofilen i LaneLED-armaturen består av en specialtillverkad aluminiumprofil, en flexibel LED-list ingjuten i profilen med 2K-fyllnadsmassa, vilket ger en robust konstruktion med hög skyddsklass – IP66 / IP69K. I profilens ovansida finns utrymme för systemkablar och strömtjuvar, vilket säkerställer en skyddad och effektiv installation.

Ljuskategori:	4 400 K
Spänning LED-armaturer:	21–32 VDC
Spridningsvinkel:	120°
Livslängd:	L90 / B10 100 000h +25 °C
Skyddsklass:	IP66 / 69K
Drifttemperatur:	– 25 °C till +45 °C
Mått:	~30×26,5 mm×variabel längd (se sortiment)

Belysning / ljuskon vid användning

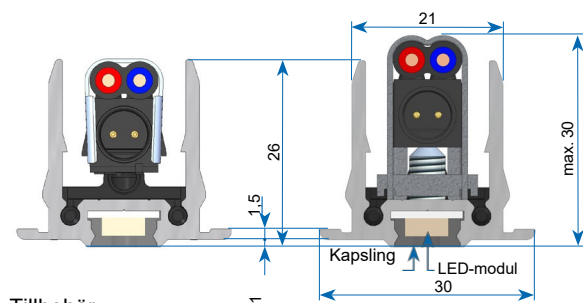


Strömtjuv

Varje LaneLED är ansluten till strömförsörjningen via en strömtjuv som monteras på systemkabeln 2×2,5 mm². LaneLED ansluts sedan till strömtjuven med hjälp av en snabbkontakt (IP66). Strömtjuven finns i två olika utförande: för pressning eller för skruvning på systemkabeln.

Typ SNAP

Typ SCREW



vy: snitt av profilen med strömtjuv

Tillbehör

209768	Systemkabel svart 2×2,5 mm², platt kabel CPR B2ca XLPO/XLPO
209769	Systemkabel blå 2×2,5 mm², platt kabel CPR B2ca XLPO/XLPO
209770	Systemkabel röd 2×2,5 mm², platt kabel CPR B2ca XLPO/XLPO
136230	Strömtjuv SCREW 2P, 42V-5A, V4A-1.4401, med metallfäste, gängad bottenplatta och ställskruv
860120	Strömtjuv SNAP 2P, 42V-5A, V2A-1.4310 (kräver presstång artikelnr 860565)

Sortiment / Ljusdata

Tekniska data LaneLED – jämförande ljusmätningar

Perfekt ljus för varje tillämpning. LaneLED-ljusramperna finns i fem olika varianter – typ 1 till 5 – för att möta olika behov och installationsförhållanden. Nedan följer en översikt över de ljusnivåer som kan uppnås med respektive modell LaneLED typ 1 till 5 enligt följande.

- underhållsfaktor: 1 (värde som ny)
- ljusmonteringshöjd: 95 cm
- bredd på nödutgång: 1m

Sortiment

Typ 1: LaneLED GFK, 4 400 K, 21–32 VDC, 12 lux – 95 cm

Artikelnr	Längd mm	Antal LED	Effekt W	Effekt mA	Ljusflöde lm
860370	372	12	0,12	5	11
860371	1110	36	0,36	15	34
860484	1479	48	0,48	20	44
860485	1848	60	0,60	25	56
860372	2220	72	0,75	30	67

Typ 3: LaneLED GFK, 4 400 K, 21–32 VDC, 50 lux – 95 cm

Artikelnr	Längd mm	Antal LED	Effekt W	Effekt mA	Ljusflöde lm
860373	372	12	0,5	20	44
860374	1110	36	1,5	60	132
860486	1479	48	2,0	80	176
860487	1848	60	2,5	100	220
860375	2220	72	3,0	120	264

Typ 4: LaneLED GFK, 4 400 K, 21–32 VDC, 100 lux – 95 cm

Artikelnr	Längd mm	Antal LED	Effekt W	Effekt mA	Ljusflöde lm
860488	372	12	1,0	40	88
860489	1110	36	3,0	120	264
860490	1479	48	4,0	160	352
860491	1848	60	5,0	200	440
860492	2220	72	6,0	240	528

Typ 5: LaneLED GFK, 4 400 K, 21–32 VDC, 150 lux – 95 cm

Artikelnr	Längd mm	Antal LED	Effekt W	Effekt mA	Ljusflöde lm
860376	372	12	1,5	60	132
860377	1110	36	4,5	180	396
860493	1479	48	6,0	240	528
860494	1848	60	7,5	300	660
860378	2220	72	9,0	360	792

Andra versioner på begäran

Redundans

LaneLED-ljusrampen har två oberoende belysningskretsar som matas separat. Detta säkerställer att om en belysningskrets slutar fungera (strömbrott, kabelbrott, elektronikfel etc.) behåller LaneLED-ljusrampen 50 % av sin funktionalitet.

Sortiment redundant

Typ 2: LaneLED GFK redundant, 4 400 K, 21–32 VDC, 12 lux – 95 cm

Artikelnr	Längd mm	Antal LED	Effekt W	Effekt mA	Ljusflöde lm
860379	374	12	2×0,12	2×5	2×11
860380	1112	36	2×0,36	2×15	2×34
860500	1481	48	2×0,50	2×20	2×44
860501	1850	60	2×0,60	2×25	2×56
860381	2222	72	2×0,75	2×30	2×67

Typ 3: LaneLED GFK redundant, 4 400 K, 21–32 VDC, 50 lux – 95 cm

Artikelnr	Längd mm	Antal LED	Effekt W	Effekt mA	Ljusflöde lm
860382	374	12	2×0,25	2×10	2×22
860383	1112	36	2×0,75	2×30	2×66
860502	1481	48	2×1,00	2×40	2×88
860503	1850	60	2×1,25	2×50	2×110
860384	2222	72	2×1,50	2×60	2×132

Typ 4: LaneLED GFK redundant, 4 400 K, 21–32 VDC, 100 lux – 95 cm

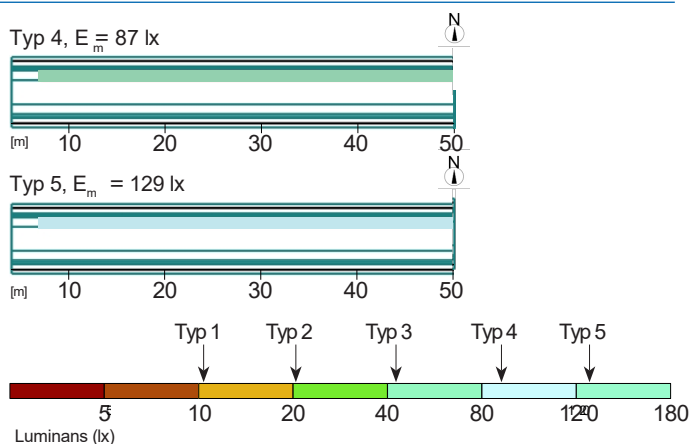
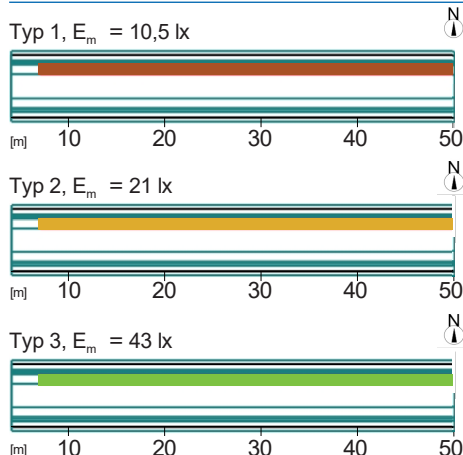
Artikelnr	Längd mm	Antal LED	Effekt W	Effekt mA	Ljusflöde lm
860385	374	12	2×0,50	2×20	2×44
860504	1112	36	2×1,50	2×60	2×132
860461	1481	48	2×2,00	2×80	2×176
860505	1850	60	2×2,50	2×100	2×220
860506	2222	72	2×3,00	2×120	2×264

Typ 5: LaneLED GFK redundant, 4 400 K, 21–32 VDC, 150 lux – 95 cm

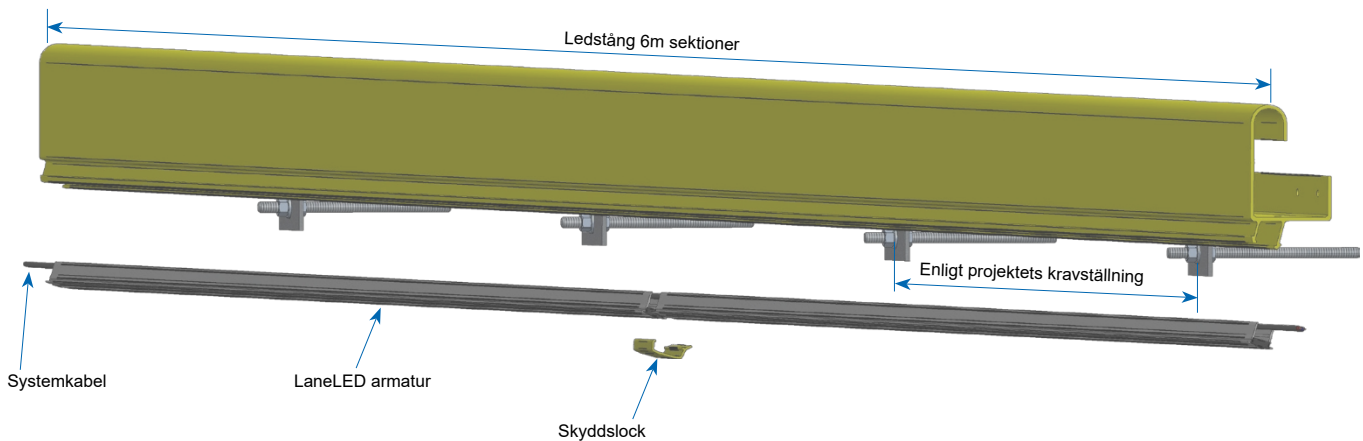
Artikelnr	Längd mm	Antal LED	Effekt W	Effekt mA	Ljusflöde lm
860472	374	12	2×0,75	2×30	2×66
860386	1112	36	2×2,20	2×90	2×198
860507	1481	48	2×3,00	2×120	2×264
860508	1850	60	2×3,80	2×150	2×330
860387	2222	72	2×4,50	2×180	2×396

Andra versioner på begäran

Ljusdata



LaneLED GFK



Ledstången MC50LED, tillverkad av glasfiberarmerad plast (GFK), utgör det bärande elementet i det belysta ledstångssystemet LaneLED GFK. Profilen är konstruerad för att fungera både som ledstång, bärande struktur för LED-armaturerna och som integrerad kabelränna. Ledstången är en beprövad komponent som har använts i järnvägstunnlar under många år och har visat hög tillförlitlighet och lång livslängd även under krävande driftförhållanden.

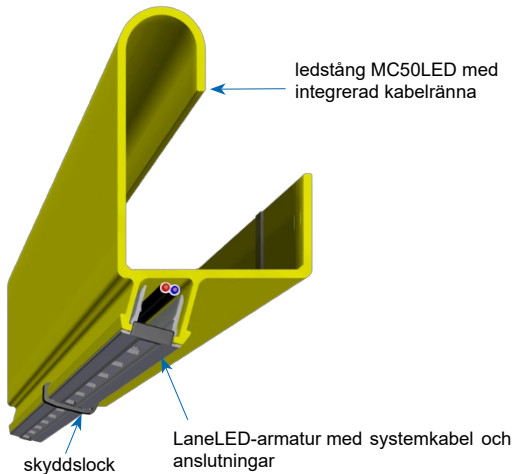
- material i ledstången GRP i signalgul färg
- tillbehör för snabb och enkel montering
- projektspecifika artiklar vid speciallösningar

Installation

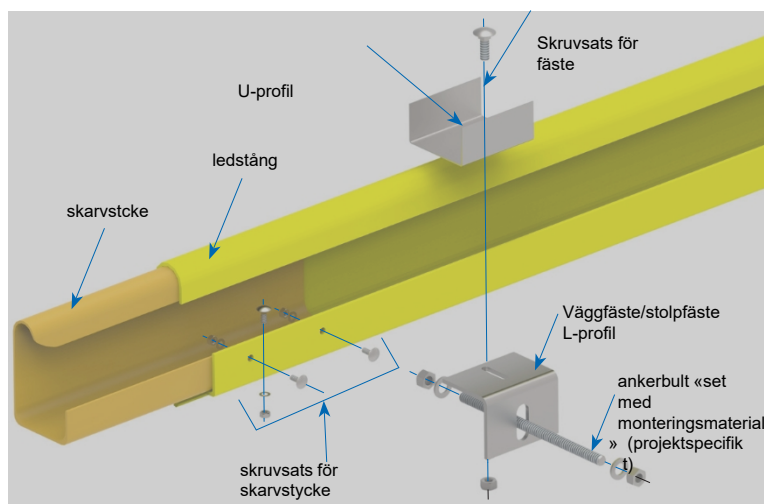
Profilen för LaneLED-ledstången utgör det centrala elementet i installationen. Efter att ledstången har monterats klickas LaneLED-armaturerna fast i ljusfacket underifrån. Över skarven mellan armaturerna monteras ett skyddslock som förbinder och fixerar dem för att säkerställa en stabil och säker infästning.

Ledstång för utrymning

- ledstång 130×93 mm tillverkad av glasfiberarmerad plast (GRP)
- halogenfri, standardlängd 6 000 mm, färg RAL 1023
- multifunktionell med integrerad kabelränna samt LED-spår för snabb montering (klick-in) av LaneLED-armaturerna
- slagfast, svärlantändlig, självslocknande, halogenfri
- fästen för vägg eller stolpmontage, avstånd enligt projektets kravställning.



Montering av ledstång / sortiment



Montering av ledstång

Förutom hållbara komponenter har vi lagt särskild vikt vid att montering ska gå snabbt och enkelt. Klicka bara fast LED-ljuslisterna i handracket, som samtidigt fungerar som kabelkanal.

Hela LaneLED GFK är konstruerad för att ljus- och/eller andra komponenter ska kunna bytas ut. Detta säkerställer att underhållskostnaderna kan hållas mycket låga. Alla monterings- och sammansättningsdelar är tillverkade av dimensionsstabil material, rostfritt stål V4A. Justerbarheten (horisontellt och vertikalt) säkerställs med originaldelarna.

För montering mot tunnelvägg används M16 gängstång/ bergbult.

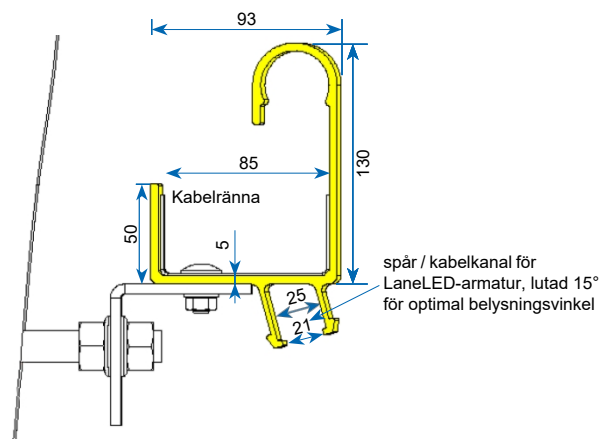
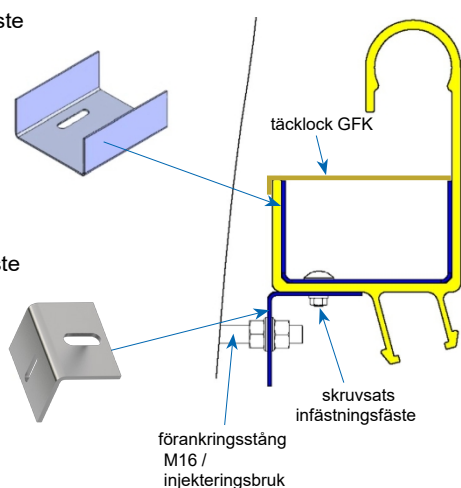
Avståndet mellan fästpunkter bestäms av projektets krav och rekommenderat avstånd från tunnelväggen är ~ 200 mm (ytterkanten av ledstången).

Sortiment

140336	Ledstång typ MC50LED L=6'000 mm, 130×93×6'000 mm, GFK gul RAL 1023, kontakt inkl.
178634	Ledstång typ MC50LED L=2 500 mm, 130×93×2 500 mm, GFK gul RAL 1023
117164	Skyddslock L= 90 mm, GFK gul RAL 1023
138874	Skyddslock L= 90 mm, med hål Ø 18 mm, GFK gul RAL 1023
140338	Skarvstycke L=400 mm, GFK gul RAL 1023, utan skruvsats
149653	Skrusats skarvstycke M6, 6 stycken (VE100)
140328	U-profil fäste V4A, 100×84/45×1,5 mm
140331	Skrusats fäste M8, 1 st (VE100)
140330	L-profil fäste V4A, 100×70×5 mm
174464	Täcklock för kabelränna L=3 000 mm, grått, för ledstång MC50LED
174465	Fjäder till lock V4A, för lock MC50LED

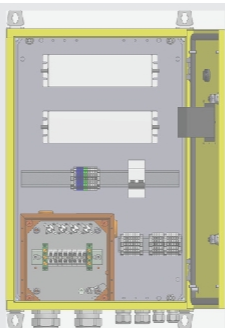
U-profil fäste

L-profil fäste

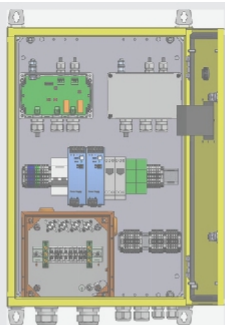


Strömförsörjningsenhet

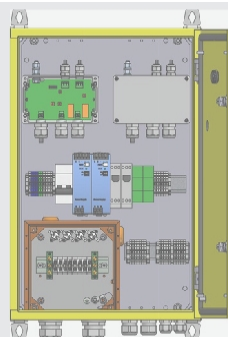
Orienteringsbelysningen i ledstången försöks av en matningsenhet. Samtidigt säkerställer den anslutningen till strömförsörjningen och uppfyller även gällande bestämmelser för brandsäker konstruktion (landsspecifikt).



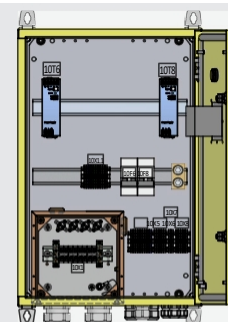
Artikelnr	188456
Beteckning	LaneLED, strömförsörjningsskåp, 1.4301 (V2A) RAL1023 (gul signalfärg), 400×645×260,8 mm 2 strömförsörjningar 230 VAC / 24 VDC – 240 W, IP66



Artikelnr	193933
Beteckning	LaneLED, strömförsörjningsskåp, 1.4301 (V2A) RAL1023 (gul signalfärg), 400×645×260,8 mm 2 strömförsörjningar 230 VAC / 24 VDC – 240 W, IP66
Anmärkning	plus felövervakning vid avstängning (övervakning av kall ledare), felövervakning under drift (strömövervakningsrelä) och återkoppling av strömförsörjning via DC-OK-kontakt.



Artikelnr	192834
Beteckning	LaneLED, strömförsörjningsskåp, 1.4301 (V2A) RAL1023 (gul signalfärg), 400×645×260,8 mm 2 strömförsörjningar 230 VAC / 24 VDC – 240 W, IP66
Anmärkning	plus felövervakning vid avstängning (övervakning av kall ledare), felövervakning under drift (strömövervakningsrelä) och återkoppling av strömförsörjning via DC-OK-kontakt



Artikelnr	213219
Beteckning	LaneLED, strömförsörjningsskåp, 1.4301 (V2A) RAL1023 (gul signalfärg), 400×645×260,8 mm 2 strömförsörjningar 230 VAC / 24 VDC – 240 W, IP66
Anmärkning	Återkoppling av strömförsörjning via DC-OK-kontakt

Kablar

Matnings-/styrkablar är objektsberoende: med/utan återkoppling, brandsäkra FE180/E90 eller i FE05-utförande.



Sortiment

178362	Matningskabel FE180/E90, orange, 5×6 mm ² (LNPE), Ø 20,1 mm
115421	Matningskabel FE180/E30, orange, 5×6 mm ² (LNPE), Ø 14,2 mm
037552	Styrkablar FE180/E30, orange, 3×2,5 mm ² (LNPE), Ø 9,9 mm
132930	Styrkabel FE180/E30 orange, 7×1,5 mm ² (Num.+PE), Ø 11,5 mm

Andra versioner på begäran

Ytterligare tjänster/monteringssupport

Våra tjänster (inkl.)

- relux belysningsberäkning
- rådgivning och support genom vår fältservice
- ömsesidigt stöd inom partnerföretag, kontaktförmedling

Våra tjänster (exkl.)

- planering och konceptutveckling enligt specifikationer
- skapande av objektspecifika planer och dokument
- instruktion och assistans på plats eller hos GIFAS
- monteringsstöd på plats

Montering

Be om våra detaljerade installationsanvisningar.

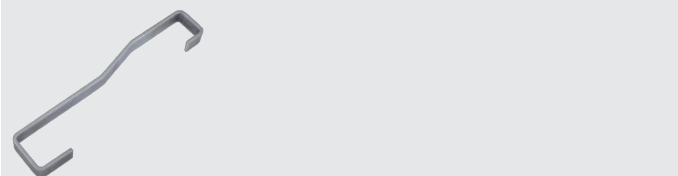
 Ett komplett system kan ses i testgalleriet «Hagerbach».

Monteringsverktyg (köps eller lånas ut)



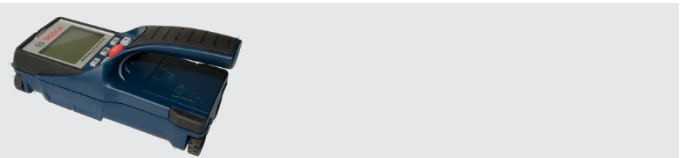
Artikelnr 138524

Beteckning Kabelrullvagn för kabelrulle max. Ø 500×500



Artikelnr 137634

Beteckning Monteringshjälpmedel aluminium, 270×50×40 mm



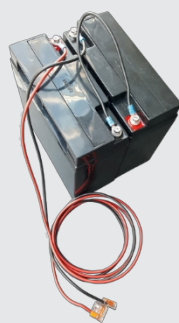
Artikelnr 176955

Beteckning Väggskaner för detektering av järn



Artikelnr 860565

Beteckning Presstång för strömtjuv av typen SNAP



Artikelnr 179280

Beteckning Batteripaket 24 V, 7,2 Ah

Exempel projektbilder

